

# ダムからの情報発信について

---

令和6年7月31日

国土交通省 近畿地方整備局 河川部

# ダムからの情報発信について

## 1. 洪水調節の概要

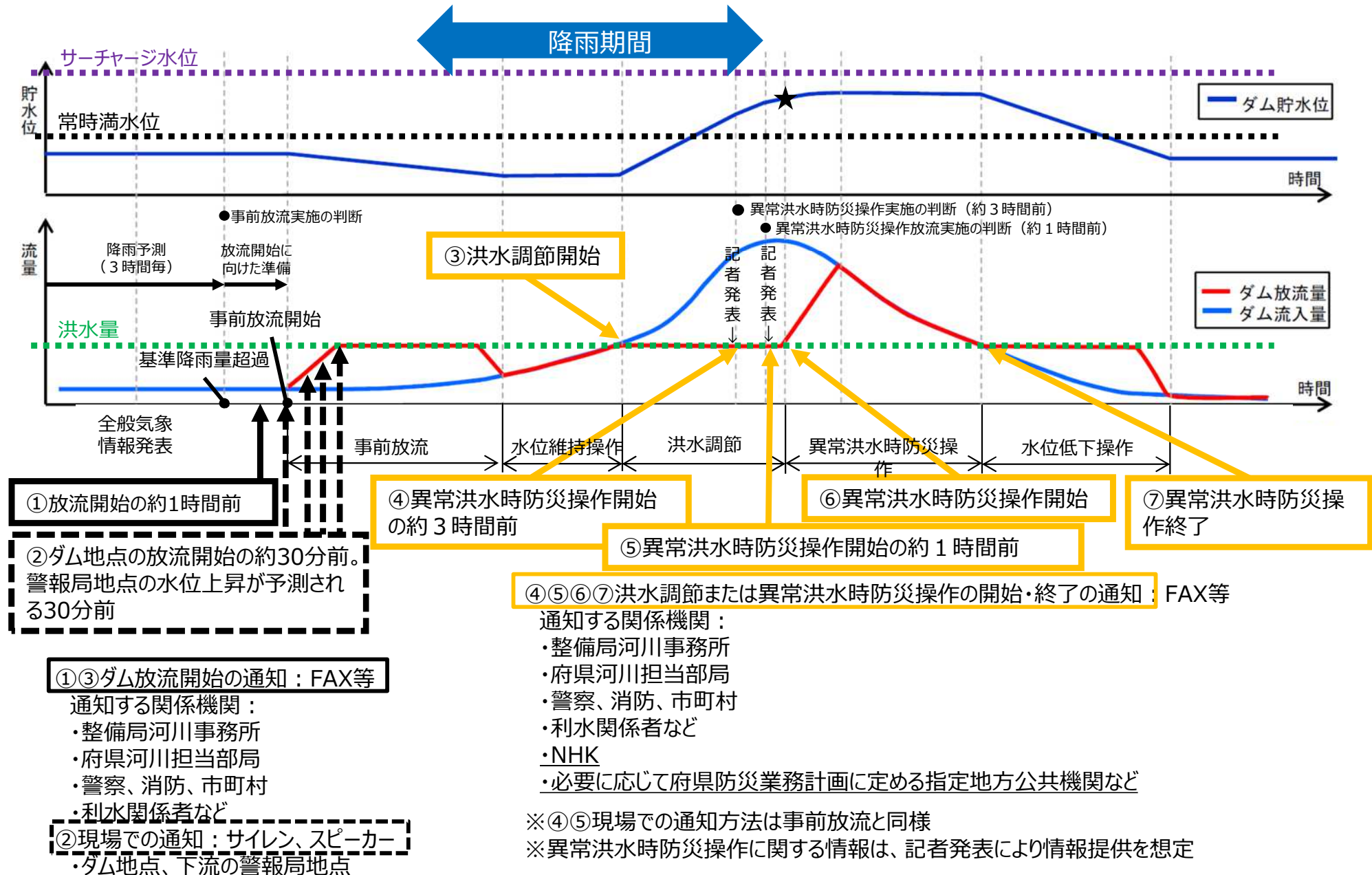
- ①ダムからの情報発信について
- ②洪水調節の仕組み
- ③異常洪水時防災操作とは
- ④異常洪水時防災操作の実例

## 2. 事前放流の効果(令和5年8月 台風7号)

# 1. 洪水調節の概要

## ① ダムからの情報発信について

# ダムからの情報発信について

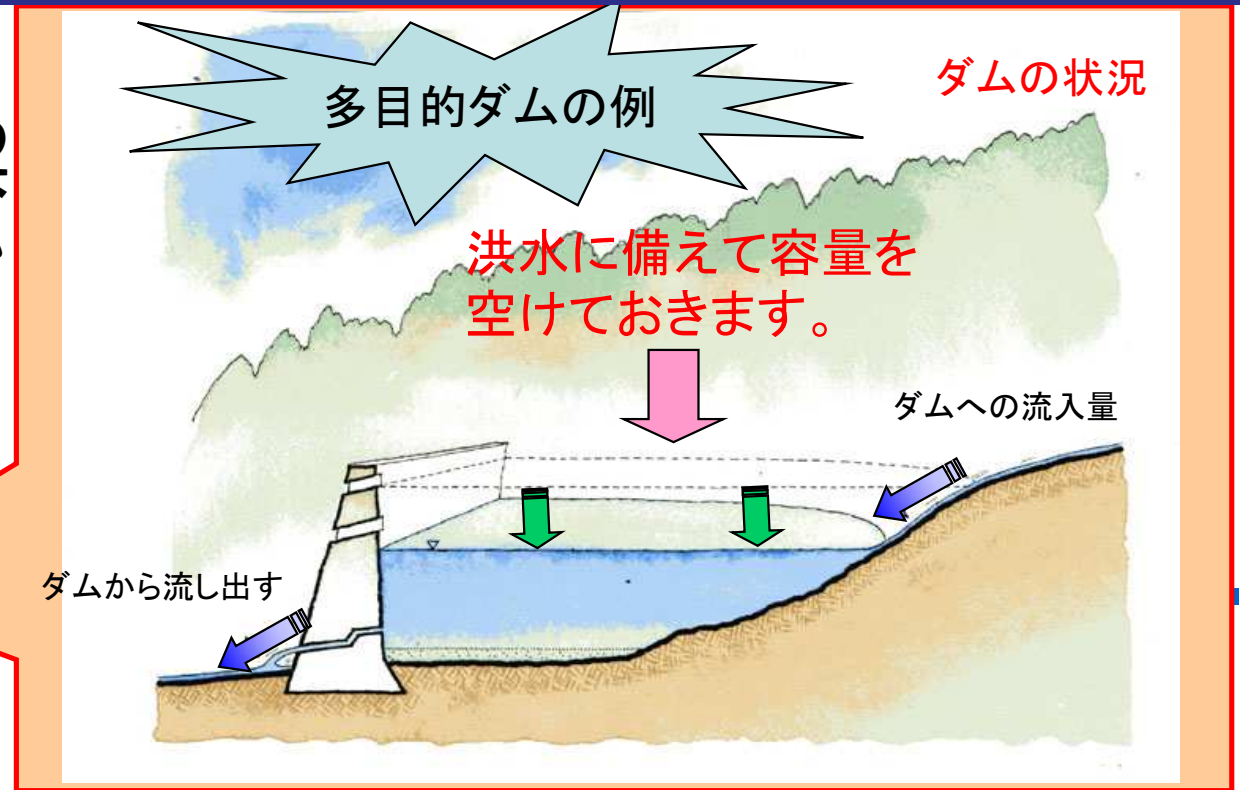
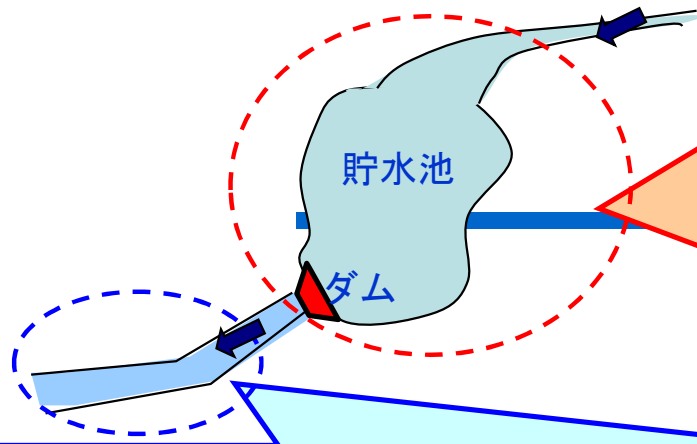


## ② 洪水調節の仕組み

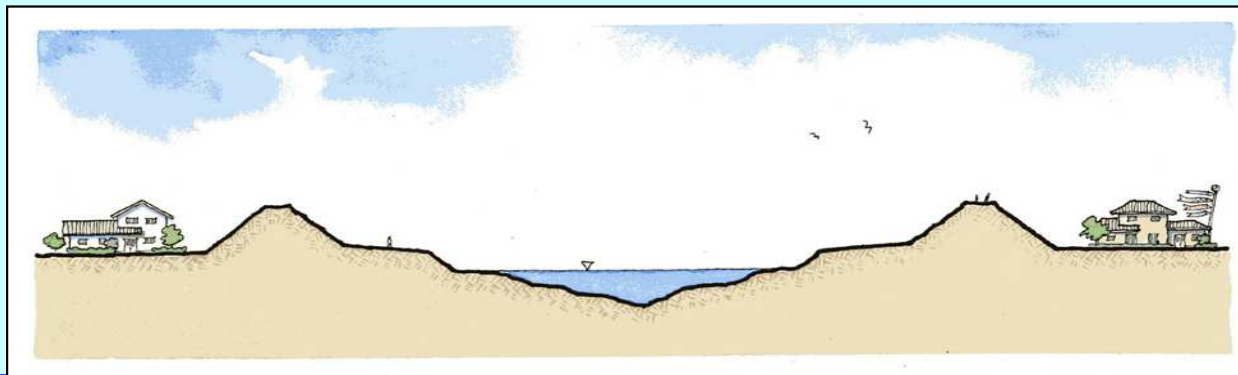
# ダムによる洪水調節の仕組み①

## ① 洪水に備える

洪水に備えて、台風や大雨による洪水の起きやすい季節には、前もって貯水位を下げて容量を確保しておき、洪水の水をダム貯水池に溜めるための準備をします。



下流の河川の状況

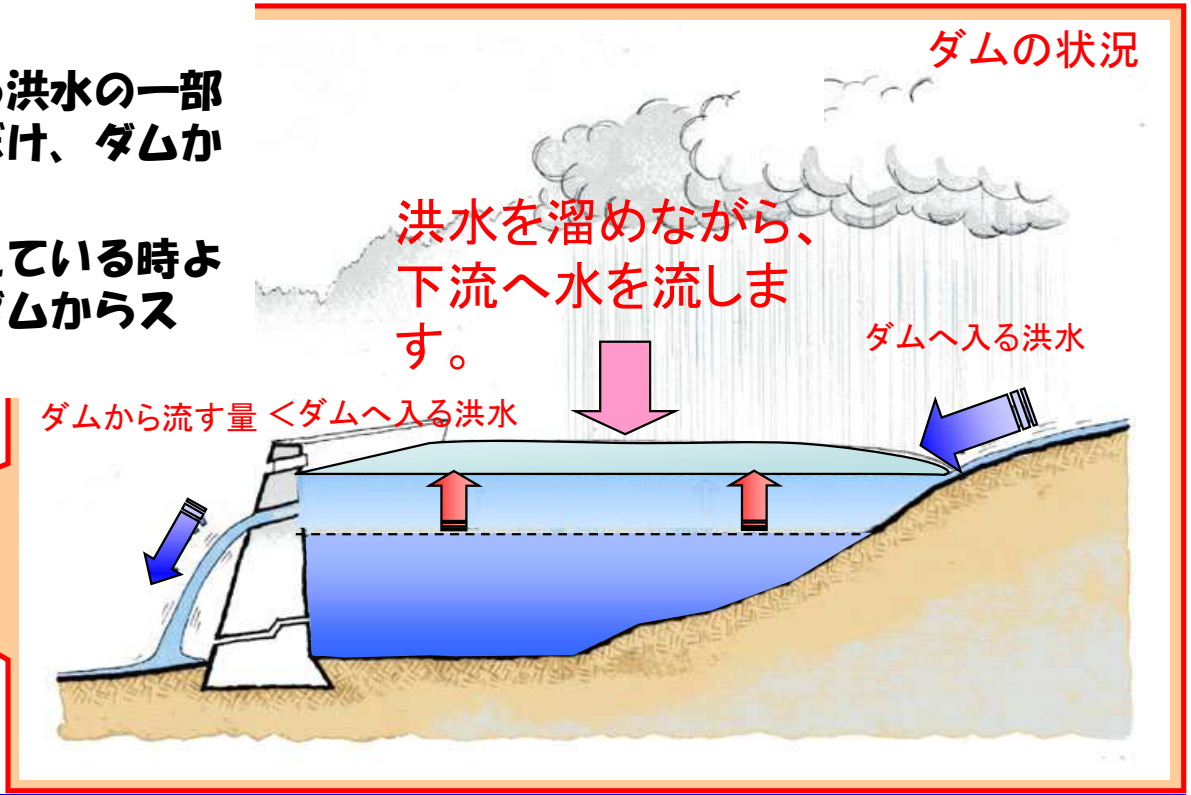
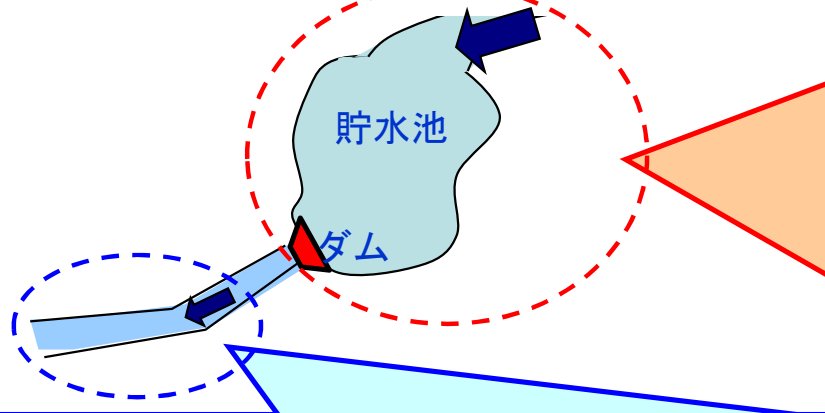


# ダムによる洪水調節の仕組み②

## ②洪水を貯め込む

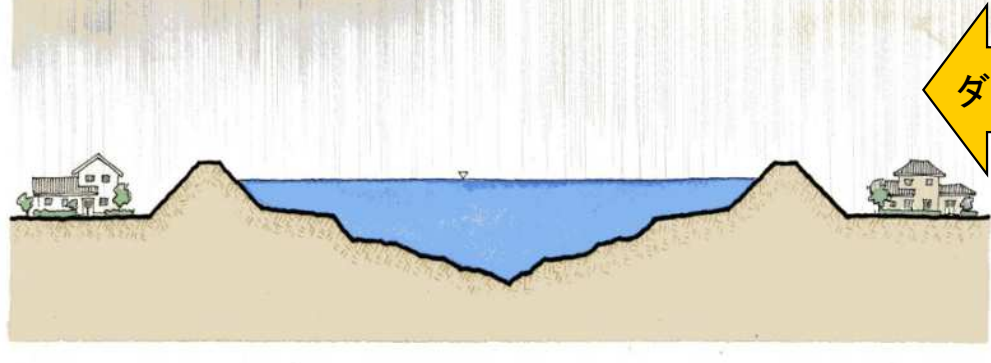
大雨が降り洪水になると、ダムへ流入する洪水の一部を貯水池に溜め、下流に流しても安全な分だけ、ダムから水を流します。

ダムから下流に流す水は、①の洪水に備えている時より増えます。このようなときには、事前にダムからスピーカ等で状況をお知らせします。

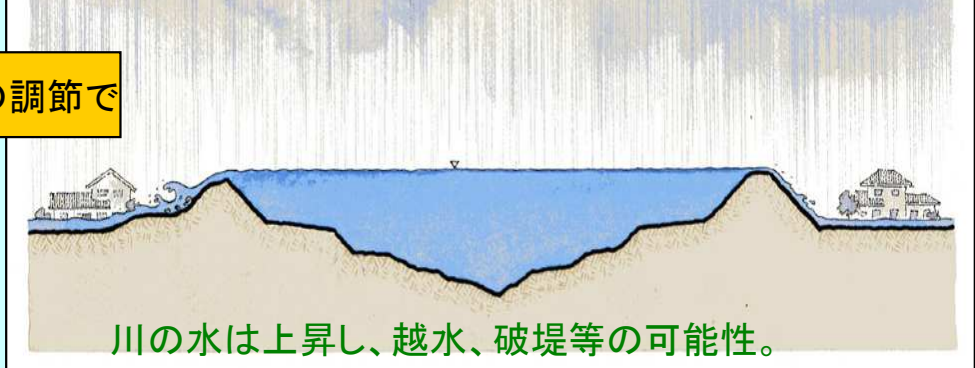


### 下流の河川の状況

ダムで洪水調節を行った場合



洪水調節を行うダムがない場合



ダムの調節で

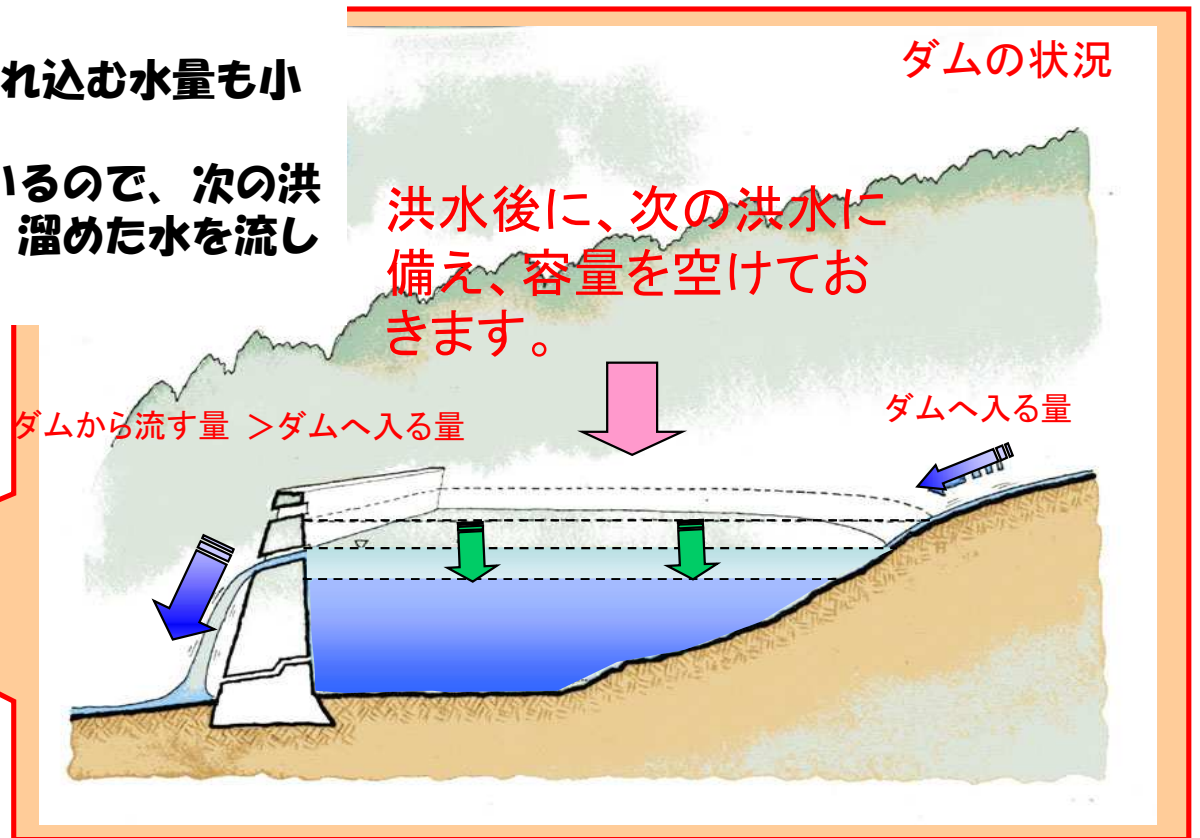
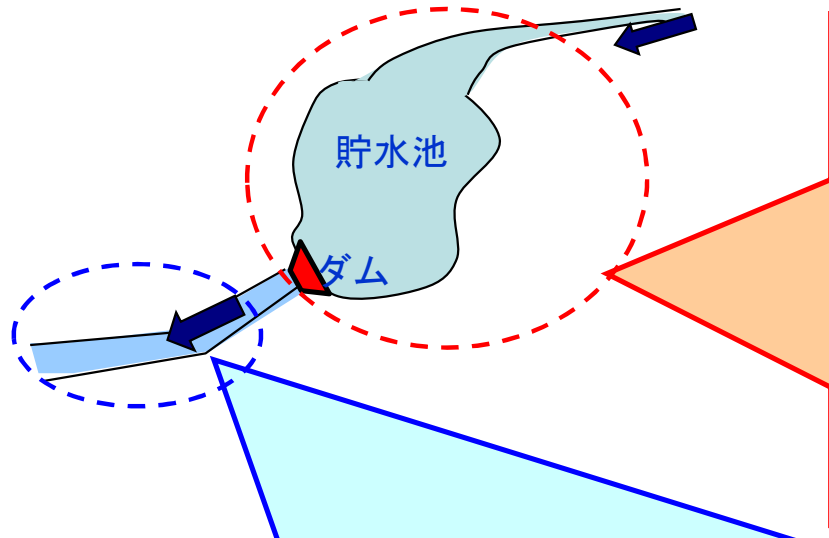
川の水は上昇し、越水、破堤等の可能性。

# ダムによる洪水調節の仕組み③

## ③ 次の洪水に備える

大雨が止み、洪水が過ぎ去ると、ダムへ流れ込む水量も小さくなります。

貯水池は、洪水を溜めた分だけ水が増えているので、次の洪水に備えて、下流の河川の状況を見ながら、溜めた水を流して貯水池の容量を空けます。



下流の河川の状況





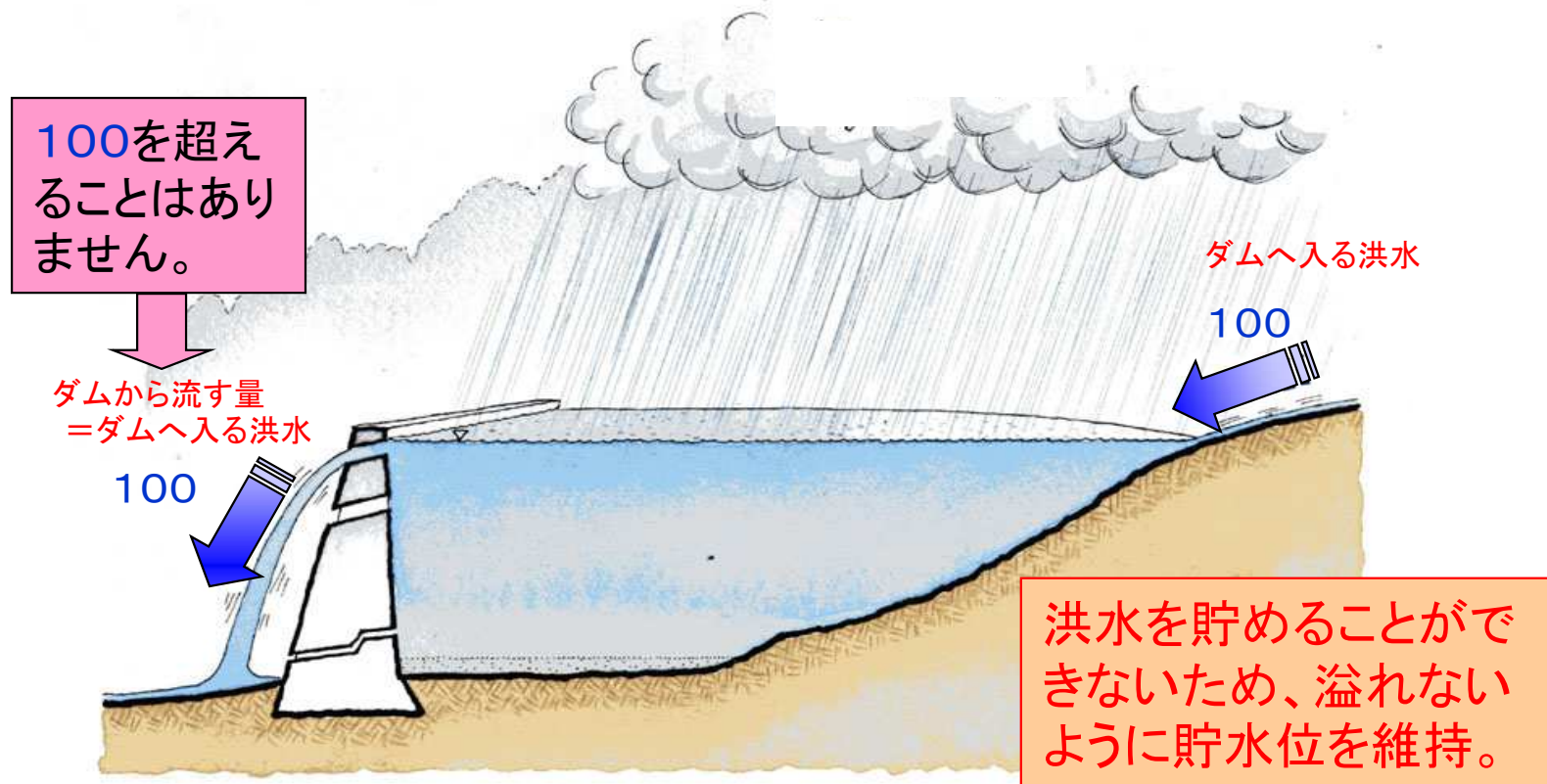
## ③ 異常洪水時防災操作とは

# 異常洪水時防災操作とは

## 計画規模を超える洪水への対応

異常な豪雨により、計画よりも大きい量の洪水がダム貯水池へ流れ込むことがあります。ダムでも精一杯、洪水を溜めつつ下流へ流す操作を行います。ダムに溜めることが出来る水量には限界があります。

このような場合には、下流に流す量を徐々に増加させ、貯水池に入ってくる水量と同じ量を下流に流すよう（自然河川状態）にします。



自然河川状態(ダムに入る洪水=ダムから流す量)でのダムの操作を維持。

## ④ 異常洪水時防災操作の実例

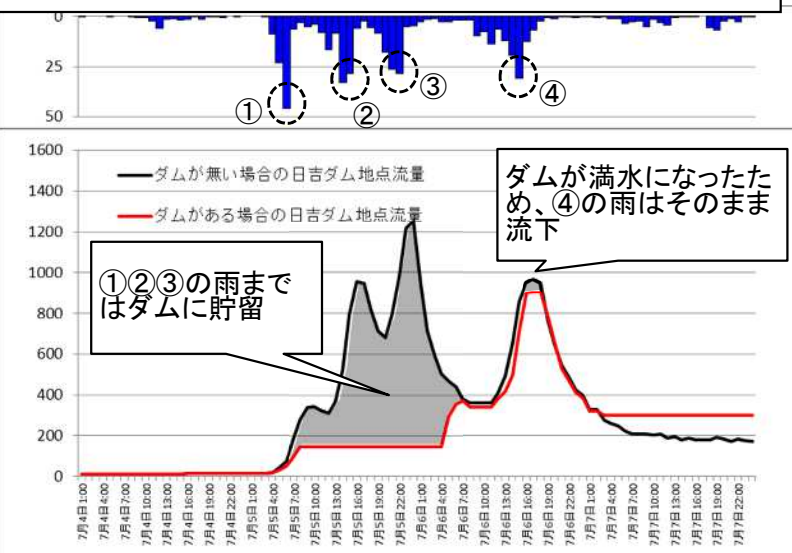
# 日吉ダムの異常洪水時防災操作に関する情報提供（淀川水系 桂川）

○嵐山地区においては、平成25年洪水における周辺への浸水被害拡大を阻止する対応を実施。

○嵐山地区における浸水拡大の回避



○日吉ダムによる流入量の低減(平成30年7月豪雨)



- ・平成30年7月豪雨では、2日間に渡り、30mm/h近い降雨が断続的に4回発生。
- ・このため、河川の洪水としては4つのピークをもつ洪水が発生するものの、日吉ダムにより洪水調節を行う事で、洪水のピークを1つにした。
- ・嵐山地区では日吉ダム下流で合流する園部川や清滝川の合流もあり、日吉ダム洪水中でも一度洪水ピークが発生したものの、ダムによる洪水調節効果により浸水被害を大幅に軽減。

日吉ダム操作に関する情報提供

日吉ダムでは3回目の雨のピークまでダムに貯留し、ダム下流の水位を低減してきたが、ダムがほぼ満水となっており、4回目のピークとなる雨が予測されたため、流入量と同量を流すこととなり、ダム下流の水位が上昇する恐れがあることから、**事前に下流市町への情報提供を実施。**(緊急記者会見も開催)



## 2. 事前放流の効果(令和5年8月 台風7号)

# ダムの事前放流の実施状況（令和5年台風7号）

※8月16日9時00分 時点

・台風第7号の大雨に備え、近畿管内の1級水系では、県や利水者、水資源機構が管理する19ダムで事前放流を実施。  
 ・2級水系では1ダムで事前放流を実施。

凡例

- 府県管理ダム
- 利水ダム
- 水資源機構管理ダム

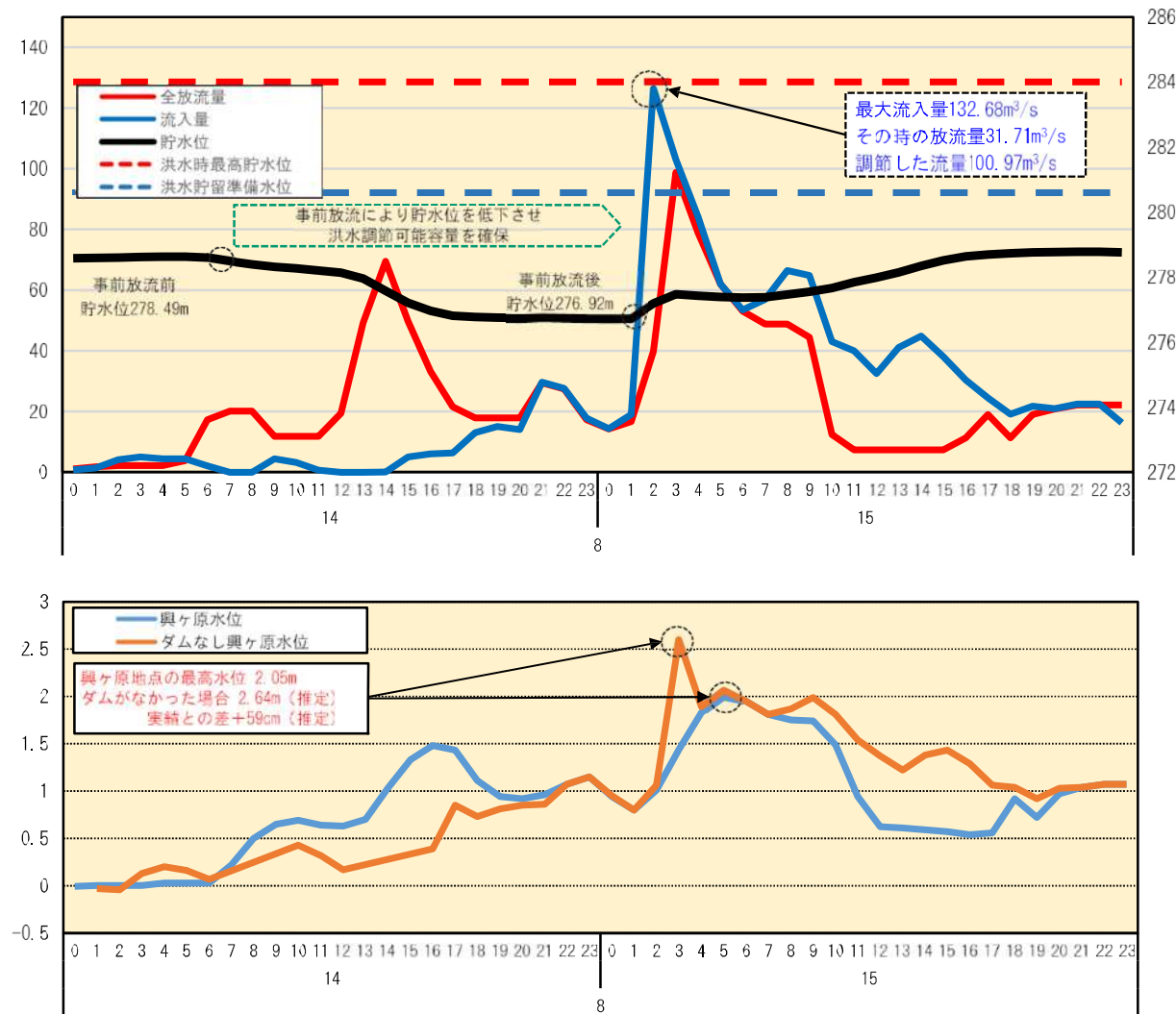
- 事前放流実施ダム**
- 1級水系**
- 円山川水系
- たんとう 但東ダム(横谷川)【兵庫県】
  - おおろ 大路ダム(大路川)【兵庫県】
  - よふど 与布土ダム(与布土川)【兵庫県】
- 由良川水系
- おおの 大野ダム(由良川)【京都府】
  - わち 和知ダム(由良川)【関西電力(株)】
  - はたがわ 畑川ダム(畑川)【京都府】
- 事前放流実施ダム**
- 2級水系**
- 古座川水系
- しちかわ 七川ダム(古座川)【和歌山県】



- 事前放流実施ダム**
- 1級水系**
- 加古川水系
- みくまりダム(三熊川)【兵庫県】
- 大和川水系
- てんり 天理ダム(布留川)【奈良県】
- 淀川水系
- たきがわ 滝川ダム(滝川)【三重県】
  - たかやま 高山ダム(名張川)【水資源機構】
  - ひなち 比奈知ダム(名張川)【水資源機構】
  - しょうれんじ 青蓮寺ダム(名張川)【水資源機構】
  - むろう 室生ダム(宇陀川)【水資源機構】
  - ぬのめ 布目ダム(布目川)【水資源機構】
- 新宮川水系
- いけはら 池原ダム(北山川)【電源開発(株)】
  - なないろ 七色ダム(北山川)【電源開発(株)】
  - こもり 小森ダム(北山川)【電源開発(株)】
  - かぜや 風屋ダム(熊野川)【電源開発(株)】
  - ふたつの 二津野ダム(熊野川)【電源開発(株)】

# 布目ダムの事前放流の実施(令和5年台風7号)(8月14日~16日)

- ① 台風の進路予測の変化とともに雨量予測が増減しており、大規模な出水に備え洪水調節容量を十分に確保するために14日から事前放流をおこない水位低下を実施。
- ② 実績の全流域累計雨量は165mm、ダム最大流入量は毎秒132.68m<sup>3</sup>、最大放流量は毎秒100.38m<sup>3</sup>であった。
- ③ ダムが無かった場合の下流河川水位は、実績と比べ興ヶ原地点で59cm高かったと推定される。



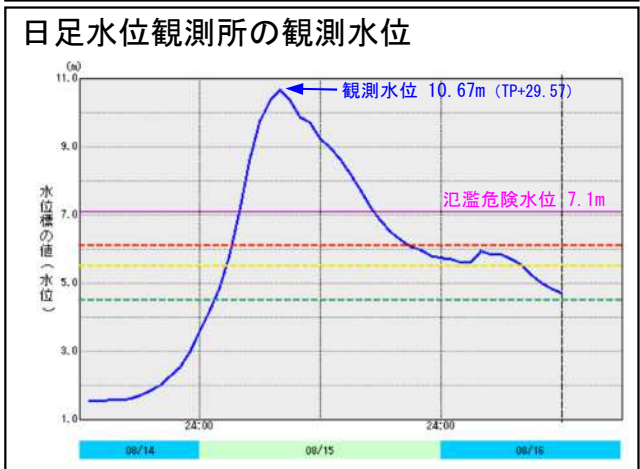
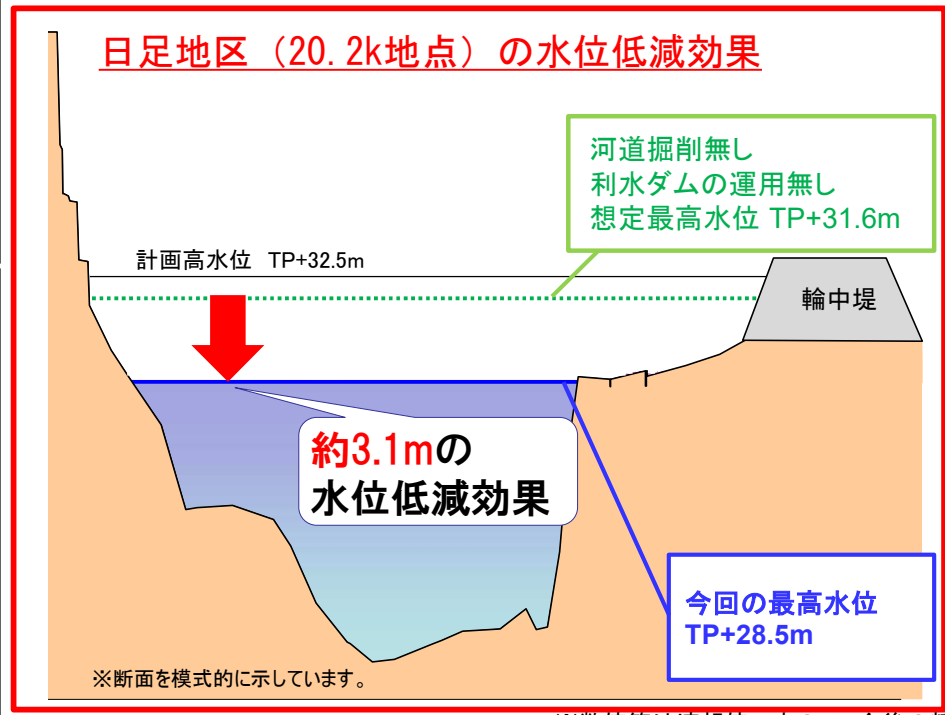
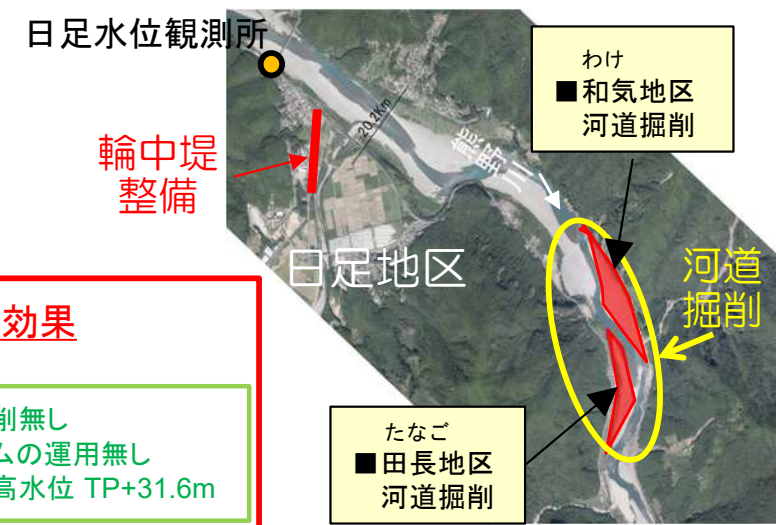
# 和歌山県・三重県の河川整備と利水ダム(池原ダム・風屋ダム)による効果 新宮川水系

○熊野川では、台風第7号において日足地区の日足観測所で氾濫危険水位7.1mを超過し、10.67mに達したが、これまでの県の河川整備と利水ダムの洪水被害軽減を図る運用により**本川の水位を約3.1m低減し、家屋浸水を回避。**



**利水ダムの運用**  
 ○池原ダム・風屋ダムは、利水ダムであり洪水調節機能を有していないが、治水協定により台風による大規模出水が想定される場合には、ダム下流河川沿川の洪水被害軽減を図るダム運用（事前放流等により貯水位を事前に低下させ空き容量を確保し、洪水時にダム放流量を低減）を実施。

**輪中堤整備、河道掘削（和歌山県・三重県）**  
 ○河川整備計画に基づく河道掘削を実施し、R3に完了。

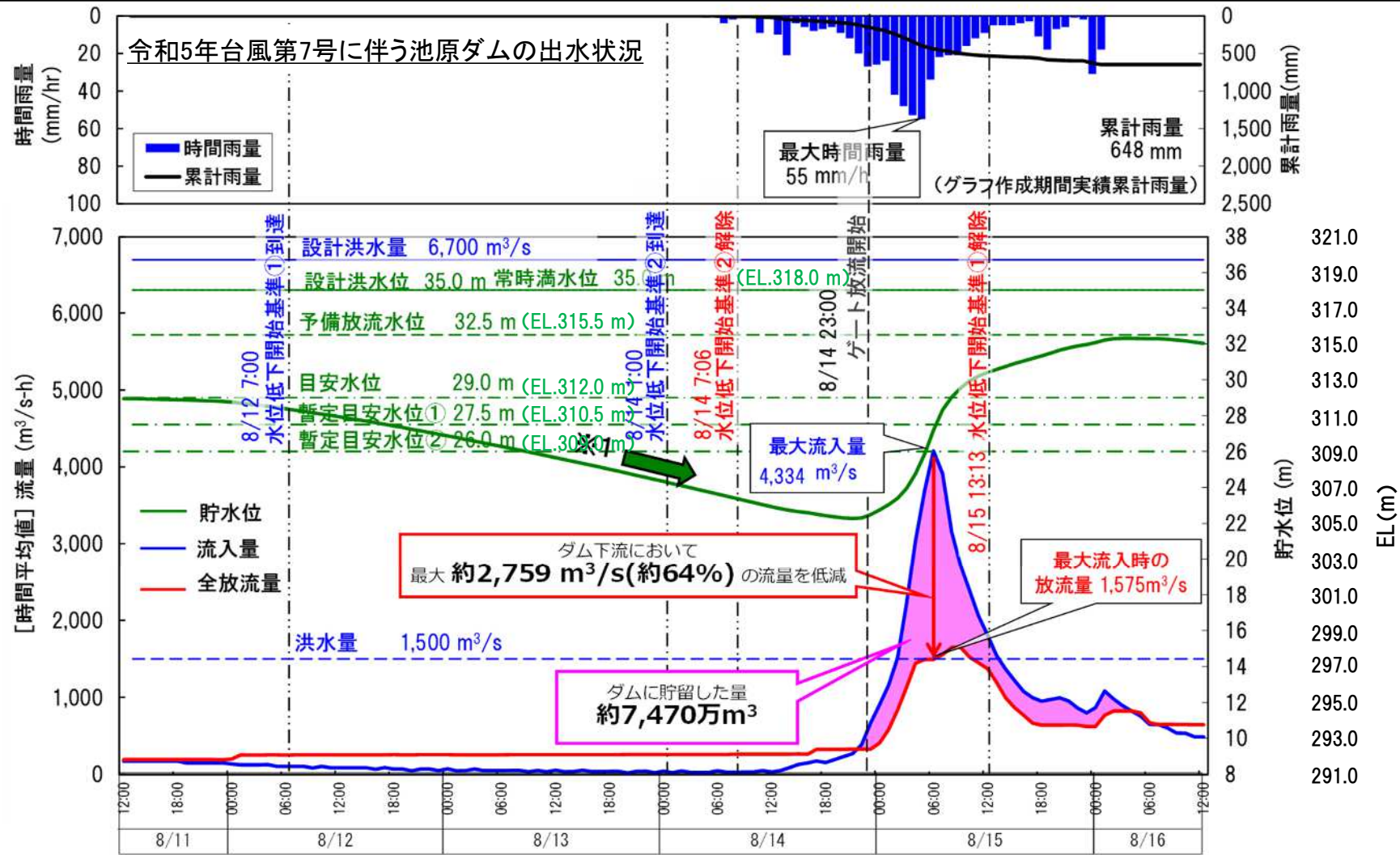


※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。



# 利水ダム(池原ダム)による効果 新宮川水系

○池原ダム・風屋ダムは、利水ダムであり洪水調節機能を有していないが、治水協定により台風による大規模出水が想定される場合には、ダム下流河川沿川の洪水被害軽減を図るダム運用(事前放流等により貯水位を事前に低下させ空き容量を確保し、洪水時にダム放流量を低減)を実施。



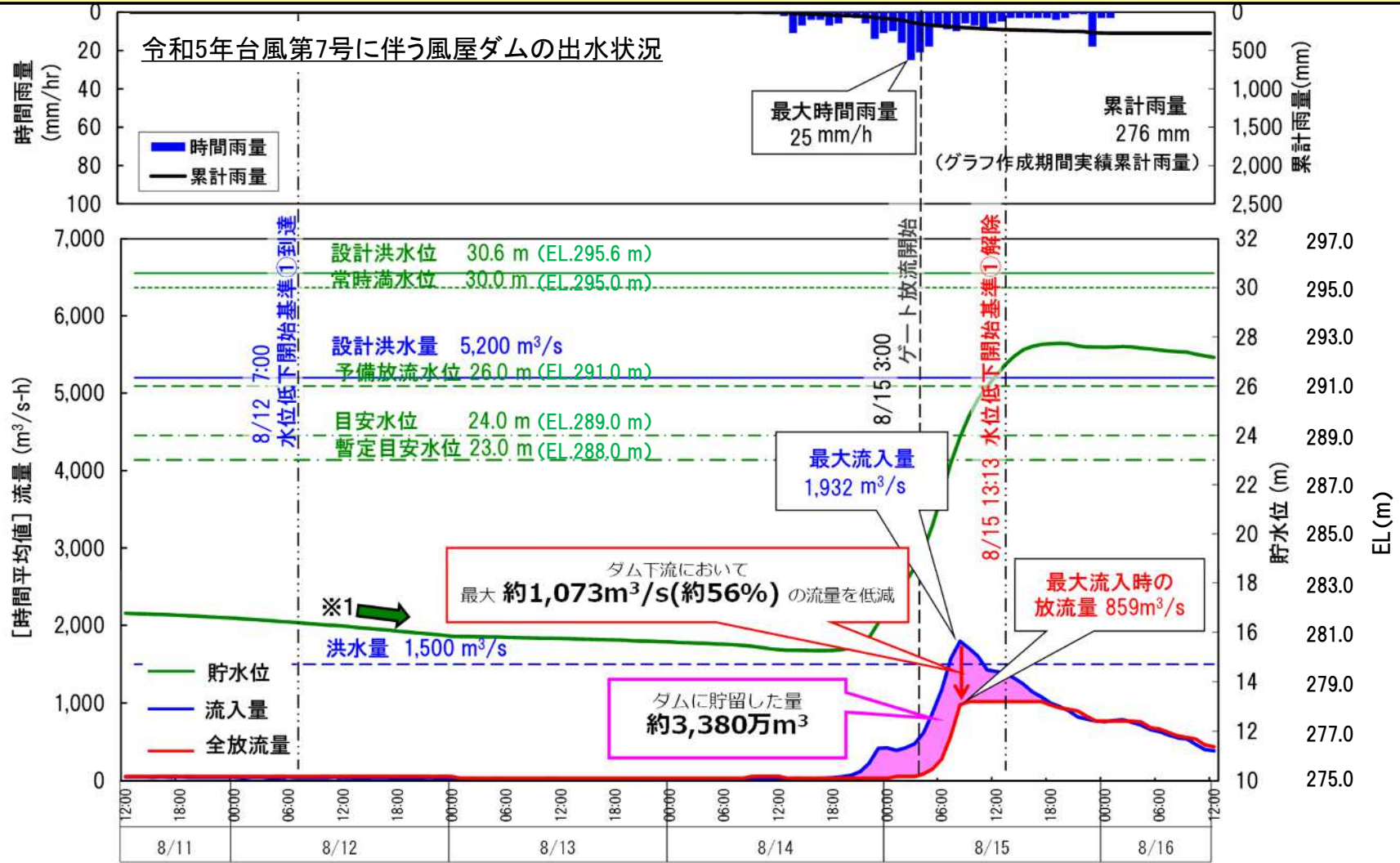
※1: 台風による大規模出水が想定され、台風情報(位置・予測進路)および降雨予測による水位低下開始基準に到達したため、貯水位を発電による事前放流で暫定目安水位①までの低下を終えたが、台風規模や予測進路等の情報から、自主的な判断により可能な限り貯水位の低下を図るべく事前放流を継続した。

※ダム運用のあり方については、毎年、効果および課題を整理し、学識者や関係機関の意見をふまえ検証。

※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

# 利水ダム(風屋ダム)による効果 新宮川水系

○池原ダム・風屋ダムは、利水ダムであり洪水調節機能を有していないが、治水協定により台風による大規模出水が想定される場合には、ダム下流河川沿川の洪水被害軽減を図るダム運用(事前放流等により貯水位を事前に低下させ空き容量を確保し、洪水時にダム放流量を低減)を実施。



※1: 台風による大規模出水が想定され、台風情報(位置・予測進路)および降雨予測による水位低下開始基準に到達したとき、貯水位は暫定目安水位より低い状態であったが、台風規模や予測進路等の情報から、発電による事前放流で更に低下した。

※ダム運用のあり方については、毎年、効果および課題を整理し、学識者や関係機関の意見をふまえ検証。

※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。